RESEARCH BULLETIN

No. 283 March 1990

ARCHAEOLOGICAL INVESTIGATIONS AT THE FORKS NATIONAL HISTORIC SITE, WINNIPEG: MITIGATION OF THE NORTH POINT DEVELOPMENT

G. Adams, K. Lunn, M.A. Tisdale and P.J. Priess

Archaeological Services, Prairie and Northern Region

INTRODUCTION

Archaeological investigations were undertaken at the junction of the Red and Assiniboine rivers in the summer of 1988 to mitigate the effect of development associated with creation of the Forks National Historic Site. The first substantial archaeological investigation of this area, conducted in 1984 by the Canadian Parks Service (Priess et al. 1986), recognized its archaeological potential. These investigations added considerable time depth for the precontact period to the already known history of the fur trade and the beginnings of the city of Winnipeg. The investigations also established that precontact remains could likely appear anywhere along the riverbanks. The area's archaeological potential and a concern for protecting the resources were included in discussions on the design of developments for the park. The park was to commemorate the history of this location from the earliest precontact time up to the present.

Ideally a development design should provide the necessary site interpretation and facilities while having a minimal impact on archaeological resources. Initially such a design appeared to have been achieved but a shift in location of development of the North Point interpretive node (due to legal and jurisdictional requirements) substantially increased the impact on the riverbank and the possibility of disturbance of archaeological remains.

Machine excavation of the riverbank in January 1988, in preparation for construction of an interpretive facility and pedestrian ramp, eventually began exposing strata which contained signs of cultural activity (Fig. 2). From the numerous cultural deposits seen in the profile and an awareness of the amount of machine excavation required to complete preparation of the area, it was determined that completion of the original design would have a major impact on an area of potentially major archaeological significance. Work was consequently stopped and discussions begun to find a solution which would satisfy all parties.

Environment Canada Parks Service

Environnement Canada Service des parcs

Cette publication est disponible en français.

90-04612/

Various options were considered. Relocation or redesign of the facility were both eventually rejected. It would not have been possible to guarantee that excavation of any adjacent part of the riverbank would avoid disturbing archaeological resources. Relocation would result in a less desirable traffic pattern and would have removed the facility somewhat from the immediate area of the junction of the two rivers — the area seen as most critical for interpretation of the site. Redesigning could also destroy the integrity and aesthetics of the original design.

It was finally decided that construction of the pedestrian ramp should proceed as designed. However, in accordance with Parks mandate and policy to protect cultural resources, archaeological investigations would first be undertaken to mitigate the impact of construction activities.

Project Parameters

A number of management decisions and Program commitments predetermined the location, extent, scheduling and other logistic constraints for the project. Given this, we attempted to develop a project which would get the most information in as much of the impact area as possible within the time available, but without compromising archaeological standards (Adams 1988, Lunn 1988).

Location of the investigations would be on the line of the pedestrian ramp (Fig. 1, 3, 4); an area roughly 30 m by 4 m. Depth would be as required by the ramp slope; as much as 3.5 m at one end. In addition, the width of the area was extended to create a site which would be safe to work in for both the archaeology and construction crews. The total volume of soil to be moved was initially estimated to be approximately 400 cubic metres. Only a small portion of this volume was considered culturally sterile and thus removable by machine. It was also a management preference that archaeology be completed in one season to minimize the delay in park completion and opening. It was hoped construction could resume immediately after completion of archaeology and be completed by late fall or early winter.

Project Design

To accommodate the time frame and volume of excavation, a major project was proposed. A four-month field season was considered the minimum to accomplish the task. Overall direction came from a project manager with daily supervision provided by two assistant archaeologists who each supervised two site supervisors. The excavations were carried out by 13 field workers (later increased to 15). Once excavation had been in progress for at least a few weeks, a laboratory operation was begun so artifacts could be processed as the excavations progressed. The intention was to have all provenience, excavation record and artifact information entered into the regional archaeology database for management and research purposes.

The project was not done in isolation. Previous work had been done in the area and no doubt future archaeology will be done on Parks property. As well, archaeology had been conducted by the Universities of Manitoba and Winnipeg joint field school on adjacent property administered by the Forks Renewal Corporation.

Prior to the beginning of any fieldwork this season it was decided among the Canadian Parks Service, the Manitoba Historic Resources Branch (responsible for administration of the provincial heritage legislation which applied to all non-federal property at the Forks), and the Manitoba Museum of Man and Nature that provenience and artifact data would be recorded in a manner compatible with the CHIN coding format developed by the museum. By doing so, data from the different projects could be retrieved in a like manner. It was also decided that the entire Forks area would use a single survey reference system so that all excavations would have comparable grid references.

Although the area to be investigated was dictated by construction impact rather than any particular research issues or previous knowledge or archaeological remains, it was felt that a num-

ber of research questions could still be addressed by the investigations. The 1984 research proposal was aimed at the examination of selected areas to evaluate, record and collect a representative sample of archaeological resources present (Priess et al. 1986: 251). To that end, several historic features, believed to be a part of Fort Gibraltar II (or at least fur trade related) and a series of nine prehistoric occupations were uncovered in the vicinity of the North Point. The 1988 investigations continued along similar lines of site identification. For the historic period, research interests focused on a number of questions relating primarily to the fur trade period. These included: 1) verification of the site as Fort Gibraltar II; 2) identification of building phases (i.e., relocation of Fort Douglas structures to Fort Gibraltar II and later additions to Fort Garry); and, 3) identification of specific features including those discovered in 1984. It might also be possible to find evidence of historical uses both prior to and after Fort Gibraltar II, such as the immigration sheds, earlier fur trade sites and early historic native sites. One interesting aspects was the transition of the Forks site from a North West Company trading and provisioning post (Fort Gibraltar II) to a Hudson's Bay Company post (Fort Garry). The material culture data could be considered in light of this transition.

For the prehistoric period, in view of the results of the 1984 excavations, it seemed likely that this site might be highly significant. It was stratified with a number of separated components, all appearing to belong to the same Blackduck complex. This provided a rare opportunity to examine a single complex and its development through an extended period of time.

Research objectives focused on those aspects of culture history and culture process which would be reflected in a deeply stratified site (e.g., Fig. 5). Questions related to the dating of each occupation layer and comparisons among layers in terms of continuity versus change through time in resource procurement, settlement (relative duration or intensity of occupations), and technological and stylistic change (especially in ceramics).

BACKGROUND

Prehistoric Setting

History of the site during the precontact period is largely unknown. Excavations elsewhere in Manitoba, however, provide some general comparative information. Human populations possibly moved into southwestern Manitoba about 11 000 years ago as the glaciers receded and plant and animal communities became established (Pettipas 1983). These first occupants were probably nomadic hunters and gatherers using large mammals such as bison. Only one projectile point fragment associated with cultures of this period has been found in the Red River Valley, at St. Norbert south of Winnipeg.

During the Altithermal period, when temperatures rose, the plains may have been dry enough to be abandoned by human and animal populations. During the period from 4000 to 3000 B.C. populations adapted to environmental changes, brought about by the Altithermal, moved into Manitoba, possibly from the southeast. These people, and others who followed, exploited a wide resource base. On a seasonal basis people hunted bison using traps, fished and gathered plant foods.

Ceramics were introduced into Manitoba about A.D. 1 by people from the east. These were adapted to a broadly based boreal forest lifestyle which included hunting a variety of large and small mammals, fishing, and gathering plant foods. At the same time, bison hunting had again become a prime economic endeavour on the plains. Other investigations in the Red River Valley, such as at Lockport and St. Agathe, have shown that plains and boreal adapted cultures were present at various times during the past two thousand years (summary adapted from Priess, Nieuwhof and Ebell 1986: 2).

The excavations in 1984 were the first to located any definite evidence of precontact human occupation at the Forks although it had been speculated that such occupation would have taken place. European accounts of stopping at the Forks included mention of native groups camped

there. It was considered likely that such camping had probably been taking place for centuries because of the importance of this location in the river transportation system of Western Canada and its value for resource harvesting. The evidence found in 1984 all related to the Blackduck culture and provided radiocarbon dates as early as A.D. 700. Excavations conducted elsewhere in the Forks area during 1988 also encountered evidence for an Archaic culture presence of possibly 3 000 years ago (S. Kroker: pers. com.).

Historic Documentation

The general sequence of occupation of the Forks area by Europeans, beginning with LaVerendrye in the 1730s, is known through available documentation. The summary which follows is taken from Guinn (1980a, 1980b). The North Point specifically does not appear to have played a major role during the 18th century. Fort Rouge, the first establishment built at the Forks, probably stood on the south bank of the Assiniboine (an area now known as the South Point). Later during the 18th century other fur traders wintered in the area of the Forks on several occasions, but these occupations apparently did not leave any buildings of substance and the location of their establishments is not known.

A more permanent establishment was not set up until the early 19th century when the North West Company built Fort Gibraltar. This fort, located on the west bank of the Red River several hundred metres downstream from the junction, stood until 1816 when it was destroyed by a combined force of Selkirk Settlers and the Hudson's Bay Company. A second Fort Gibraltar was begun in 1817, this time right at the junction (the areas now known as the North Point). This fort became the headquarters for Red River in 1821 when the North West and Hudson's Bay companies amalgamated. At that time it was also renamed Fort Garry. Fort Garry continued to serve the Hudson's Bay Company as a major post until 1835 when the construction of Upper Fort Garry was begun, some 300 metres upstream on the north bank of the Assiniboine. Fort Garry continued to serve as a supplementary facility for company and settlement needs. Its end may have come with the flood of 1852.

Other Hudson's Bay Company developments continued in the area after the mid-19th century as an industrial complex was established. Construction included a mill, warehouse and grain elevator. However, the development of Winnipeg was taking place primarily to the north of the Forks and thus the property at the junction of the two rivers remained only partially developed.

Ultimately the Forks area became the location for development of railway facilities in the 1880s. It remained a railway yard until the 1980s when much of the property was identified for redevelopment and creation of a national historic park.

Physical Setting

Present-day and historic data on the vegetation, topography and geology of the Forks are presented by Guinn (1980b: 14) and Kelly, Mallory and Richards (1979: 6-10). In terms of the archaeology project, important physical characteristics of the site were: flooding history, riverbank erosion and alterations to the landscape during the railway period.

The flooding history of the site begins with the end of glacial Lake Agassiz and the establishment of drainage to Hudson Bay. Drilling of test holes indicates that the accumulation of flood deposits exceeds eight metres in some areas near the present riverbank and may exceed 11 metres in areas further removed from the bank.

Kelly, Mallory and Richards (1979: 26-28) refer to several historical accounts of erosion at the site. Two of these are of particular interest to Fort Gibraltar II/Fort Garry:

> Shortly after ...[1849] the river encroaching, the southwestern bastion was undermined. One day an eye-witness saw that the dragon on the top of the wind vane was pointing at an angle of 60° rather than 90°; but the weight of the heavy log bastion

> enabled it to right itself, and it was not carried away (Bryce in Kelly, Mallory and Richards: 1979: 27).

Shortly after 1870,

> There plainly to be seen very near to the edge of the bank, were recognizable hollows representing cellars, and the mixture of semi-calcined limestone, remains of chimneys, and while at that time we were rather hazy on the subject of the history of Fort Garry, it was clear to us that buildings of some kind had been on that ground, although it was also evident that almost the whole area of the enclosure that had once been there had disappeared into the river through the washing away and crumbling in of the banks. Steel ... drew to my attention several much decayed human bones and one skull close to the waters edge, which had apparently rolled down from near the general ground level of the bank through undermining by heavy spring flood (Bell in Kelly, Mallory and Richards: 1979: 27). [It is not certain at this time if the remains found by Bell and Steele are those of Fort Gibraltar I or II or possibly an earlier fur trade site.]

Alterations due to railway activities were the subject of considerable speculation prior to the beginning of excavations. It was felt by some that much filling had taken place and the pre-railway remains were buried under several metres of cinders or gravel. Excavations in 1984 had determined that fill deposits almost two metres deep were present in some areas but elsewhere these deposits were less than half a metre thick. It was also realized that there had been railway dumping over the edge of the riverbank, resulting in relocation of the bank edge. Railway fill up to five metres in depth was discovered in such areas.

FIELD METHODS

Provenience System

A one-metre square grid, aligned along the axis of the ramp way, divided the excavation area into individual units. The east/west axis of the grid was given operation numbers and the north/south axis was given sub-operation letters. These designations were assigned at the beginning of excavations so that each unit would automatically have an operation and sub-operation reference. Lot numbers were used for vertical and additional horizontal control within each metre-square unit.

Excavation was done according to recognizable stratigraphy rather than arbitrary levels. District soil layers as well as localized soil changes within layers were assigned separate lot numbers as were samples (e.g., soil for flotation, charcoal, or other analytical samples).

It was recognized at the outset that the tracing of natural or cultural layers across the 30 m long grid would be a major concern. To this end, the correlation of lot numbers between adjacent units and inclusion of lot correlations on profile drawings was a key priority during the field season. The correlation of visible stratigraphy with a depositional event sequence (identification of site formation processes) was not concluded until after excavations were completed.

Excavation Method

Prior to the crew's arrival on site, the area was cleared of railway overburden using a backhoe. The mechanized removal was monitored by the project's supervisory staff. As noted above, the horizontal and vertical extent of excavation was governed by the requirement to mitigate the effects of construction rather than by "pure" research goals. One the hand this meant there was no opportunity to test for and locate site perimeters while on the other hand the option was available to concentrate on opening a large block, which would allow detailed spatial analysis of up to 200 square metres within each occupation layer.

Three alternative methods of excavation were considered: block, checkerboard and horizon. The block method was eventually chosen since it would allow the crew to work in units larger than a one-metre square and to see occupation levels on a broader scale. It also allowed people to become relatively familiar with their own areas by concentrating their efforts in a smaller area. Plan and profile drawing would also be easier and better controlled. However, it would not provide a uniform look at each occupation level since an entire level would not be exposed at the same time. The synthesis of each level would be achieved only later during analysis of the field records.

In the excavation, the size of blocks varied but usually began with a six or eight square metre area and then expanded as necessary. Sterile flood deposits between occupation levels were removed by shovel and selective screening while the occupation levels were either shovel shaved or trowelled. All features, ceramics, lithics and larger bones were plotted on a plan before removal. Furthermore, features were completely described and photographed.

A major problem encountered in recording the prehistoric levels was that of maintaining adequate horizontal control of artifact recoveries without significantly reducing the pace of excavation. To resolve this problem, each metre square of cultural component was further divided into 16 equal-sized sub-units and the recovered artifacts were recorded according to these subunits. This provided horizontal control down to 25 cm square units which were considered adequate for site descriptions. Additional control came through the excavation of features as separate lots.

Sampling

Soil samples were taken routinely and large flotation samples were collected from each feature. On occasion portions of a cultural stratum were also removed for flotation. Radiocarbon samples representing virtually every occupation level and some non-cultural strata were also collected. Excavators were careful to collect all fauna, including large samples of fish scales; charcoal, unidentified substances; soil discolorations; ochre and wood for future identification and analysis.

Laboratory Procedures

All collected materials were immediately sent to a project laboratory for further processing. Priorities for conservation, special storage requirements and inventory procedures were set during an initial assessment. Recoveries were then cleaned and sorted for computerized inventory. Using "Analysis" as the database for inventory, a new coding system was set up for this site. The coding system was designed for rapid data entry, to facilitate management of a large artifact collection, and for compatibility with the CHIN coding formats used by the Manitoba Museum of Man and Nature.

The assemblage was divided into 18 classes, based on general types of material and frequency of recovery, so all artifacts within a class would have a very limited range of attribute choices. A series of nine attribute fields were defined to apply to each class to record basic aspects such as material, condition, functional name, portion extant and marks and to permit cross-class analysis. As analysis proceeds, more detailed information can be added to the collections database.

A separate database was set up for provenience information for sorting excavated lots into stratigraphic sequence and relating them to cultural and natural features encountered during excavation. Ultimately the two databases were amalgamated so artifact data can be retrieved by excavation lot or unit, by association with features, by occupation layer or by flood event.

EXCAVATION RESULTS

The original intent of the project was to excavate all of the area to be disturbed by construction activities. This was not achieved but over 90 per cent of endangered cultural deposits were removed. The remainder was excavated by machine at the recommencement of construction in October. These activities were monitored by an archaeologist but no cultural features or significant artifact deposits were observed.

Some deposits could also be excavated by machine by the archaeologists. Below the fur trade and late prehistoric occupation deposits there was a series of flood deposits, often more than half a metre thick, containing no definable occupation floors. These layers were excavated by hand in most units but eventually it was decided no significant information would be lost if the remainder was excavated by machine. A total of about 26 cubic metres was removed by machine at a saving of 50 person days of hand labour.

The lower deposits of the area being investigated were found to contain little or not cultural material. Consequently, although it was not possible to excavate to the bottom of the area to be impacted, testing established that few if any cultural deposits were present at this level. It cannot, however, be assumed that cultural deposits are not present at even greater depths. Archaeological excavations and construction monitoring elsewhere in the Forks area (beyond Parks property) revealed cultural deposits in soil layers which contained no cultural material in our excavations. These other investigations also located cultural deposits in soil layers below the level of our excavations, in one instance including Archaic period material (S. Kroker: pers. com.).

The artifacts have been entered into an electronic database and an initial sort using categories based on Sprague (1981) has been developed (Table 1). Of the more than 87 000 items, almost 55 000 are faunal material and and another 9 000 are various types of samples. Where possible the items have been assigned to either a native or fur trade association but only the "Total" column lists all items for any one category.

Historic Features

The historic and protohistoric periods appear to be divided into seven major components. All seven were seldom present in a single unit. The uppermost is railway fill, removed by machine and largely unrecorded. No major features were present in this material. It appears to be fill from levelling or disposal activities. Below this is a seldom-seen post-fur-trade horizon of mixed soils and artifacts. Next there are three layers (2 to 5 cm thick) relating to the late 18th to mid-19th century period. These three layers are sometimes separated by 2 to 5 cm thick artifact-bearing flood deposits.

Referring to the 1820 Rindisbacher illustration and the 1847 Finlay illustration (Guinn 1980b: Figs. 11, 15), we speculated that a number of historic remains associated with Fort Gibraltar II could be located in the area of the ramp way. A consideration of the cellar excavated in 1984 suggested it could indicate the location of the large dwelling house (or Factor's residence) and consequently it was felt some predictions could be made about other historical features likely to be encountered this season. These features included the south wall of the house and parts of the palisade. The features would be represented either by wooden remnants, possibly even indicating Red River frame construction, or by concentrations of chinking or other building related materials.

The results were substantially less than what was anticipated. The location of Fort Gibraltar II is not in dispute. Its general location is shown on several historic sketches. However, the present excavations, combined with those of 1984 as well as those of other agencies in 1988, provide only a very limited glimpse of the fort: three trash-filled pits and two cribbed cellars. The hoped for palisade has not yet materialized to provide an indication of the fort's perimeter and to serve as a guide to further excavations.

The principal fur trade period features uncovered in 1988 were the south wall of the cribbed cellar first discovered in 1984 plus two large rectangular pits (up to 3.5 m across) of unknown function. The pits are located within 15 m of the cribbed cellar and all three features are roughly aligned along the riverbank — the cellar is between and slightly inland from the pits. A stratigraphic relationship between the pits and cellar has not been established. The pits are too shallow to have been cellars and their fill layers probably represent deposition after original function of the pits was discontinued.

One of the pits contained a number of complete and partial animal skeletons (e.g. Fig. 6), probably all domestic species. These remains may reflect activities related to the Hudson's Bay Company experimental farm that operated between 1837 and 1841 (Guinn 1980b: 68-69).

Additional features of the 19th century include the remains of several open campfires; a shallow, circular, bone-filled pit (about 1.5 m across); ash dumps; a track-like feature and several artifact concentrations. Some of these may represent small transient camps associated with the fur trade.

Plotting of the fur trade period occupation was complicated by the presence of construction features probably associated with railway activities of the last century. These include a system of deeply-laid footings, consisting of heavy posts set on sleepers. An assortment of smaller features include a posthole complex along the east edge of the 1988 excavations, concrete anchors for support cables, and a variety of small pits and dump deposits. Whether any of these can be associated with the immigration sheds of 1872 to 1885 is not yet clear.

Artifacts: Although materials such as chinking were fairly abundant and localized, there is a general lack of accumulated sheet debris one would expect within a trading post. Building materials tend to cluster in and around the two pit features but it is unclear whether this pattern indicates an association with a building or simply that the pits also served as trash dumps.

There may be some evidence of the transition from Fort Gibraltar II to Fort Garry following amalgamation of the two fur trade companies. Some of the artifacts indicate an eastern supply source rather than an overseas one. These "Canadian" goods include a fragment of a French-style strap hinge, a piece of unmarked trade silver and a small cluster of shell beads (wampum). A bale seal attributed to McTavish Fraser (or McTavish Frobisher), both associated with the North West Company, was found in 1984 (Ebell and Priess 1986: 87).

The presence of large quantities of trade beads and items such as metal projectile points and straight pins (some apparently bent into fishhooks) reflect the presence of native occupants in or around the post. The tight clustering of many of the beads, a concentration of lead shot and the presence of unused gun flints suggests primary refuse (lost or abandoned items). This impression is reinforced by the presence of small, scattered, unprepared hearths, indicating short-term transient occupation.

Prehistoric Features

Using only the experience from 1984 and the observations made of the exposed profile in the winter of 1987-88, we made a few generalizations about expected results (Adams 1988). We considered it likely there would be from six to 12 prehistoric occupations and one or two protohistoric horizons. None of the occupation zones are thick and all appeared to represent a single season or short period of use. The deposits would probably be convoluted and discontinuous as a result of successive flooding events. However, they all appeared to be well separated by sterile soils.

Fire hearths were the most commonly recorded feature in 1984 but at least one level had an as yet unidentified feature consisting of postholes. Several layers had concentrations of fish bone that could be considered features. In several horizons most of the ceramics mended. The recovery of lithic or bone tools had been minimal.

The prehistoric context of the 1988 sample is still relatively unanalyzed but at the moment it appears to consist of at least eight cultural horizons. The uppermost is possibly a prehistoric or

protohistoric living floor mixed with the lowest historic occupation. Whether this layer demonstrates continuous occupation from the prehistoric to the historic period or is the result of a single protohistoric or historic native camp is not known. The second level is a sparsely occupied, very late prehistoric horizon which appears to have very few features but does contain some ceramic sherds which may be related to Sandy Lake Ware. The third level is just above a major flood deposit. It contains very little but has an *in situ* projectile point and is the only level to contain basin to conical-shaped prepared hearths.

There are five known cultural living floors below the major flood deposit, all related to one or more Blackduck occupations. Each has its own character and distinctive attributes but in general each had a mixture of fish and large mammal bones; shallow, unprepared hearths; very sparse lithic material; Blackduck style ceramics and very thin soil development. Each appears to represent a very short time period, possibly a single season.

Correlation of the 1988 and 1984 occupations has been unexpectedly difficult. Stratigraphic correlations are limited by natural and cultural disturbances that interrupt soil profiles at critical points. An additional factor is the gradual variation of natural strata. Hoped for mends between ceramics from the two excavations have also not materialized. The 1984 ceramics mended very well but unfortunately the 1988 ceramics are in relatively poor condition and the proportion of sherds which mend is much lower. Exhaustive comparisons have identified only a single mend between 1984 and 1988 ceramics and unfortunately one of the contexts is disturbed.

Samples: Fourteen charcoal samples have yielded radiocarbon dates ranging from 500 to 1560 BP. The most recent of these is from just above the possible Sandy Lake level and more than half are from Blackduck levels. Faunal remains have been submitted for identification. Bone fragments and fish scales from the single most abundant class of recoveries and include remains of all sizes of mammals, birds, fish, mollusks and amphibians. Some of these remains no doubt represent natural inhabitants of the riverbank rather than sources of human food. Condition of faunal remains varied widely within the site, dependent partly on species and body part, the manner of processing before disposal, and the water retention characteristics of the encasing soils. Such variable preservation restricts the potential amount of quantitative analysis but detailed information on resource diversity and seasonality is anticipated for most occupation layers.

A few carbonized plant remains were collected in the field and more were found in preliminary processing of a small number of flotation samples (C.T. Shay: pers. com.). The relative amounts of floral remains vary widely in the samples examined so far but the factors responsible for this situation have not yet been determined. Flotation of the remaining soil samples, however, appears warranted.

Artifacts: Preliminary analysis of artifacts has established that the frequency of ceramics, lithics and bone varies from low to almost nil. The total count and stylistic range of pottery vessels has been augmented by the 1988 sample although separation and identification of individual vessels is hampered by poor condition of the sherds. It appears vessels are represented by a small number of fragments, suggesting extensive post-depositional scattering. The lithic sample, though meagre, appears to show significant variation in the distribution of local versus exotic raw material types within and between occupation floors. Lithic types range from Swan River, Selkirk and Hudson Bay Lowland cherts to surprisingly high proportions of Knife River flint in a few locations. Other materials, yet to be identified, are present in small amounts. Another example of exotic material is a single rolled, sheet-copper bead from one of the Blackduck occupations. Bone tools are extremely rare and restricted to the uppermost occupation levels. An unexpected find was what appeared to be an *in situ* bone stake (Fig. 7).

FUTURE CONSIDERATIONS

At this time development of the Forks National Historic Site has been completed and further threats to archaeological resources are not anticipated. Information gained from two seasons of excavation and analysis have been incorporated into on-site displays and interpretations. Further archaeology will not be required for resource protection but more work is being proposed in the form of a public archaeology program, to provide both an on-site attraction as well as another interpretive device.

REFERENCES CITED

Adams, Gary
1988
"Forks Archaeological Project: Prehistoric Component Research Design." Manuscript on file, Archaeological Services, Canadian Parks Service, Winnipeg.

Ebell, S. Biron, and Peter J. Priess
1986
Period Artifacts from the Forks. Microfiche Report Series No. 233, Environment Canada, Parks Service, Ottawa.

Guinn, Rodger
1980a
"The Forks at the Junction of the Red and Assiniboine Rivers." *Research Bulletin* No. 128, Parks Canada, Ottawa.

——1980b
The Red-Assiniboine Junction: A Land Use and Structural History. Manuscript Report Series No. 355, Parks Canada, Ottawa.

Kelly, M., O. Mallory, and G. Richards
1979
"The Junction: An Assessment of Potential and Preparations for Archaeological Research." Report on file, Archaeological Services, Canadian Parks Service, Winnipeg. Lunn, Kevin

1988
"Historic Archaeology at the Forks North Point Interpretive Node: 1988 Research Design." Manuscript on file, Archaeological Services, Canadian Parks Service, Winnipeg.

Pettipas, Leo F. (ed.)
1983
"Introducing Manitoba Prehistory." *Papers in Manitoba Archaeology, Popular Series* No. 4, Manitoba Department of Cultural Affairs and Historical Resources, Winnipeg.

Priess, P.J., P.W. Nieuwhof, and S.B. Ebell
1986
"Archaeological Investigations of the Junction of the Red and Assiniboine Rivers, 1984." *Research Bulletin*, No. 241, Parks Canada, Ottawa.

Priess, P.J., S. Bradford, B. Ebell, and P. Nieuwhof
1986
"Archaeology at the Forks: An Initial Assessment." Microfiche Report Series, No. 375, Canadian Parks Service, Ottawa.

Sprague, Roderick
1981
"A Functional Classification for Artifacts from 19th and 20th Century Historical Sites." *North American Archaeologist*, Vol. 2, No. 3, pp. 251-61.

TABLE 1: Summary of Artifacts by Function and Cultural Origin			
CATEGORY	FUR TRADE	NATIVE	TOTAL
PERSONAL			
- Clothing/Adornment	564	1	651
- Grooming/Medical	5		11
- Recreation	233	6	415
- Tools/Accessories	3	77	84
DOMESTIC			
- Furnishings			12
- Furniture			5
- Portable Power/Lighting			558
- Sanitation			1
- Information/Communication			80
- Sewing			30
- Food Remains			54523
- Food Preparation/Serving	1	1147	1455
- Food Packaging/Storing			8
ARCHITECTURE			
- Materials			12161
- Hardware	4		8
- Fasteners		3	2741
TRANSPORTATION			
- Railroad			231
- Automobile			24
- Draught			3
- Boat			3
COMMERCE/INDUSTRY			
- Agriculture			2
- Hunting/Fishing	18	12	1814
- Trapping			2
- Woodworking			1
- Metalworking	16		17
- Stoneworking		503	503
- Fur Trade	7		7
UTILITIES			8
UNCLASSIFIED			
- Packaging	5		669
- Fasteners			42
- Unidentified			2367
SAMPLES			9135
TOTAL			87671

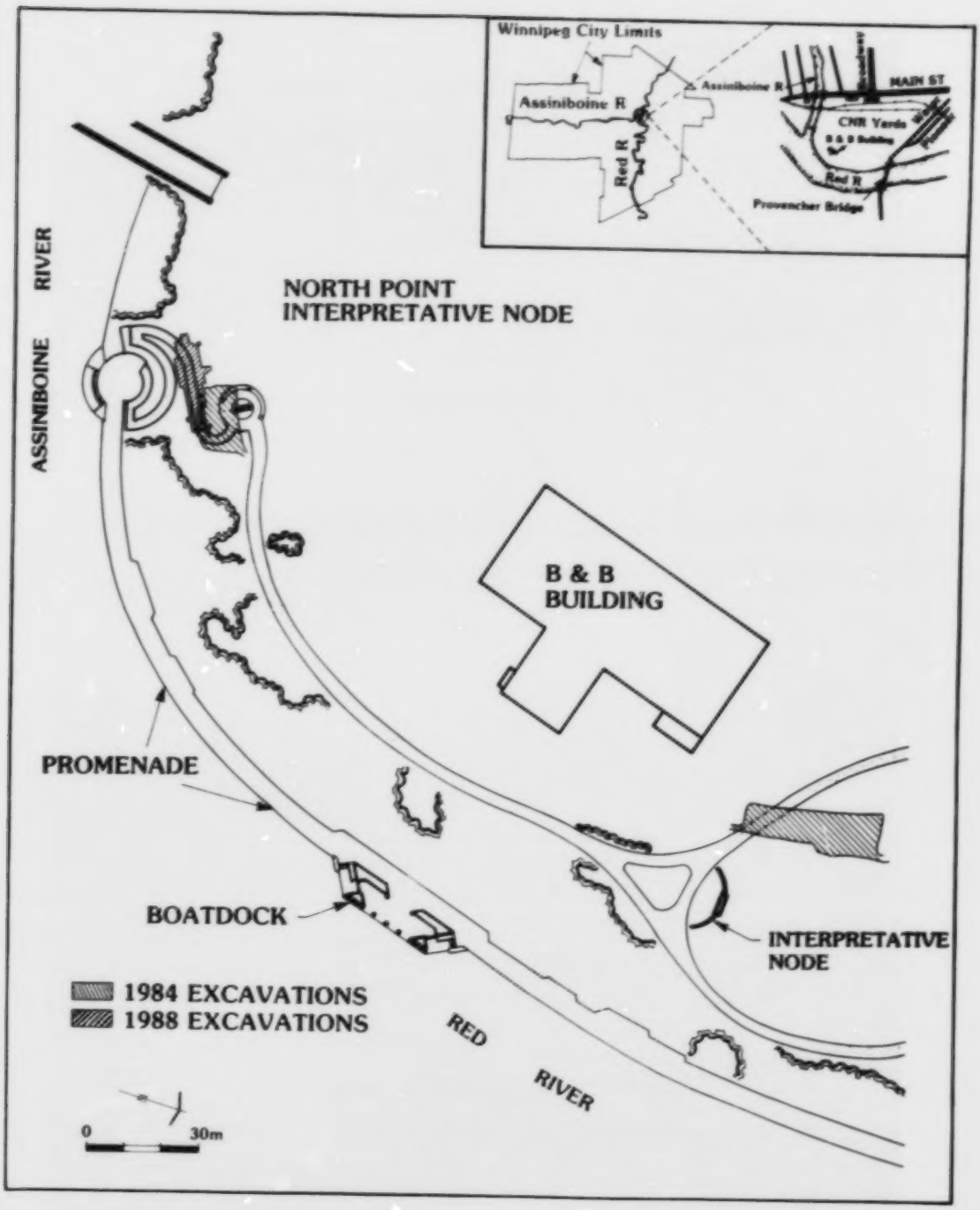

Figure 1. Location of excavations (including 1984 excavations) and pedestrian ramp. (Drawn by D. Elrick.)

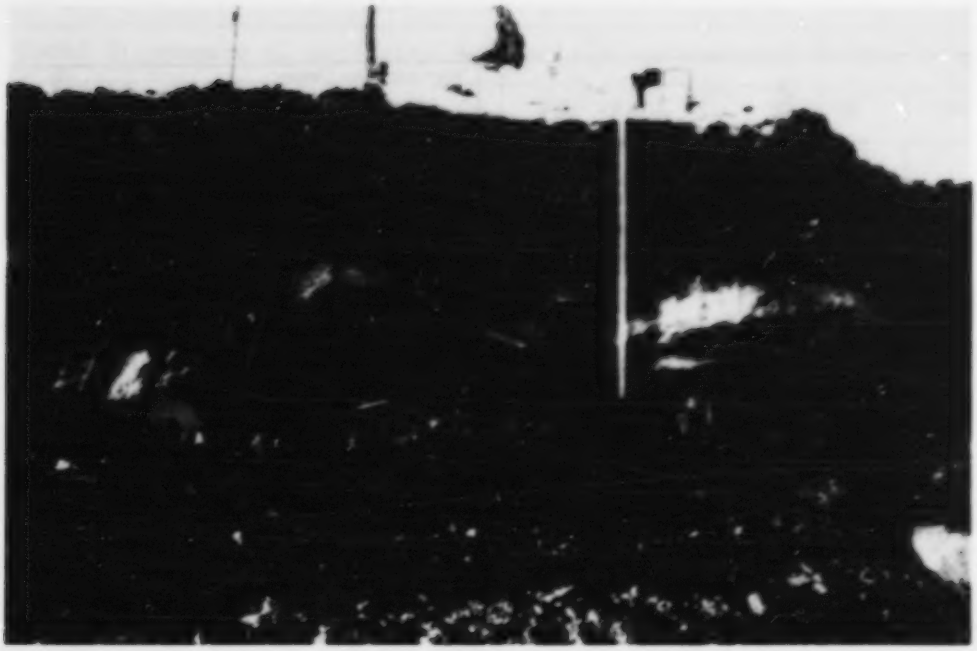

Figure 2. Profile as exposed by machine excavation in January 1988. (Photo by P.J. Priess.)

Figure 3. Partially completed ramp and archaeological excavations in progress (excavations are behind steel and wood retaining wall). (Photo by M.A. Tisdale.)

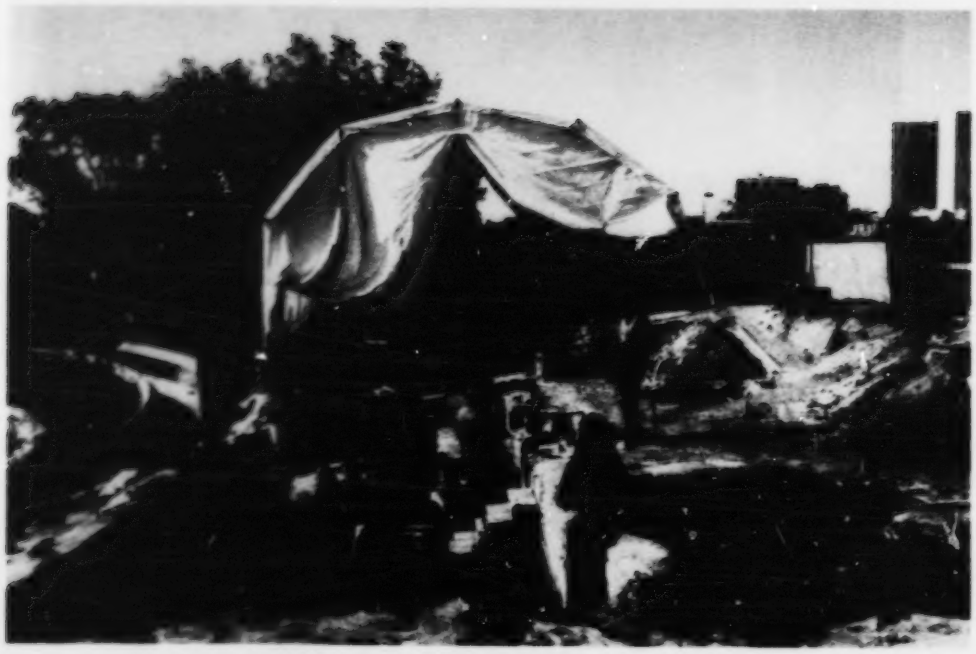

Figure 4. General view of excavations in progress. Part of site has been covered by a shelter. (Photo by M.A. Tisdale.)

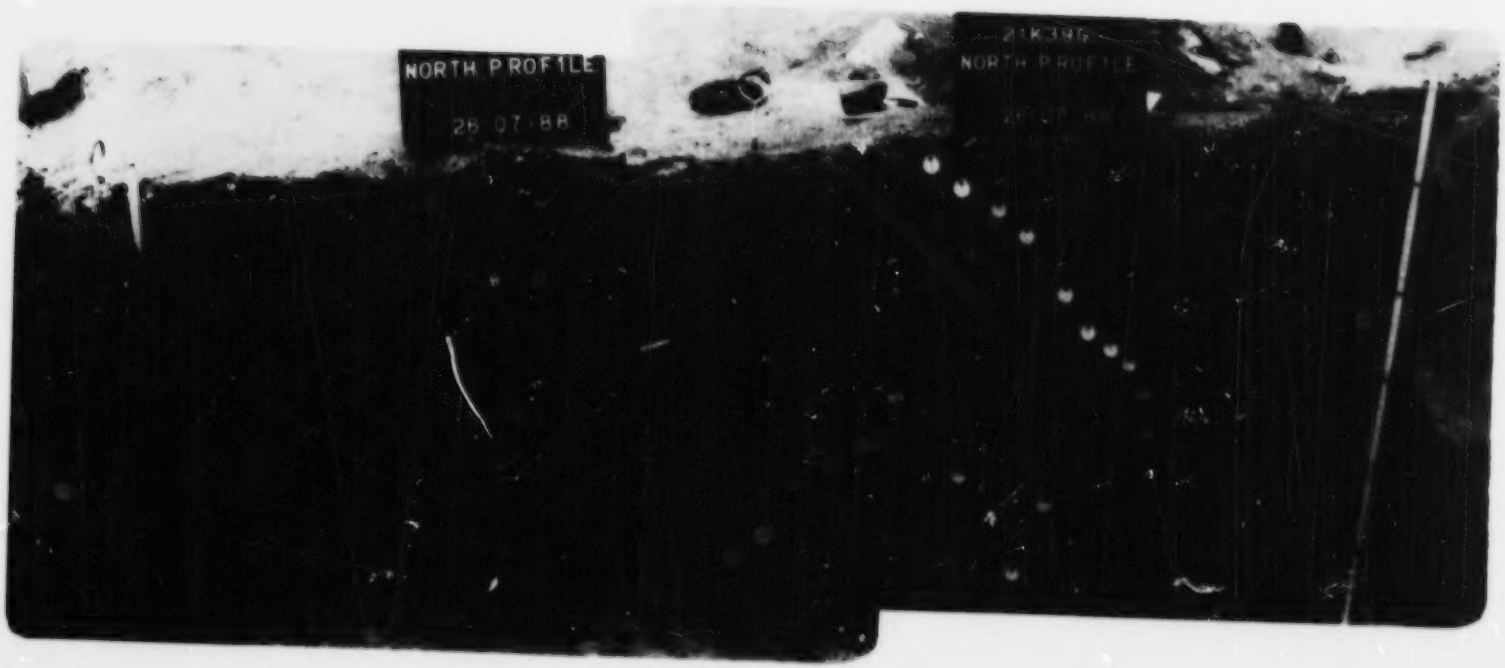

Figure 5. North profile of 21K38G and 21K39G, as an example of typical stratigraphy encountered during excavations. (Photos by P. Nieuwhof.)

Figure 6. Feline skeleton, *in situ*, in historic pit fill. (Photo by E. Simonds.)

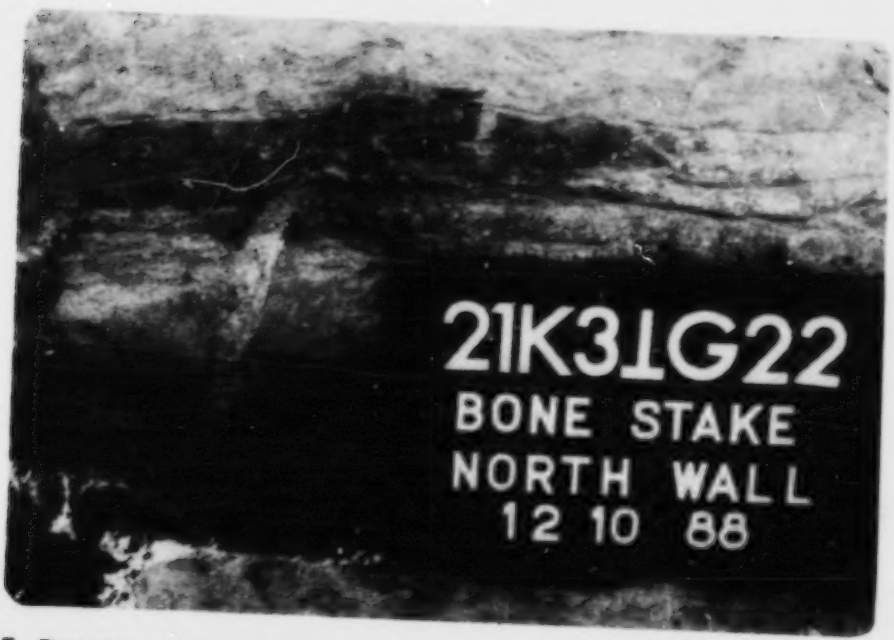

Figure 7. Deteriorated bone stake in north profile of 21K31G. (Photo by P. Nieuwhof.)

R61-9/283E
ISSN: 0228-1228
Published by authority of the
Minister of the Environment
©Minister of Supply and
Services Canada 1990

Canada

BULLETIN DE RECHERCHES

N° 283 Mars 1990

FOUILLES ARCHÉOLOGIQUES AU LIEU HISTORIQUE NATIONAL DES FOURCHES À WINNIPEG: MESURES D'ATTÉNUATION LIÉES À L'AMÉNAGEMENT DE LA POINTE NORD

G. Adams, K. Lunn, M.A. Tisdale et P.J. Priess

Services archéologiques, Région des Prairies et du Nord

INTRODUCTION

Le but des fouilles archéologiques effectuées au confluent des rivières Rouge et Assiniboine à l'été de 1988 était d'atténuer les effets des travaux d'aménagement associés à la création du lieu historique national des Fourches. Les premières fouilles menées dans la région par le Service canadien des parcs en 1984 (Priess et al. 1986) avaient permis d'en établir le potentiel archéologique, en plus d'ajouter beaucoup de profondeur temporelle à la période préeuropéenne jusqu'à celle, connue, de la traite des fourrures et des débuts de la ville de Winnipeg. Ces fouilles avaient aussi établi la présence probable de vestiges amérindiens un peu partout le long des rives. Le potentiel archéologique de la région et la nécessité d'en protéger les ressources ont été intégrés aux discussions sur le plan d'aménagement du parc, destiné à commémorer l'histoire du lieu, des temps les plus reculés à nos jours.

Idéalement, un plan d'aménagement doit assurer l'interprétation d'un lieu et prévoir les installations nécessaires, tout en ayant le moins d'impact possible sur les ressources archéologiques. Nous avions cru réaliser un tel plan, mais la décision de déplacer le centre d'interprétation de la pointe Nord (pour des raisons d'ordre juridique et juridictionnel) a considérablement accru l'impact du projet sur les rives, de même que la possibilité d'effets négatifs sur les vestiges archéologiques.

Les travaux d'excavation réalisés à la machine en janvier 1988 en vue de la construction d'une installation d'interprétation et d'une rampe pour piétons, ont permis la mise au jour d'une strate contenant des signes d'activité culturelle (figure 2). Étant donné les nombreux dépôts culturels visibles dans le profil et l'importance des travaux d'excavation requis, nous nous sommes rendu compte que l'application du plan original aurait un impact considérable sur cette région potentiellement intéressante sur le plan archéologique. Les travaux ont donc été interrompus et des discussions ont été organisées dans le but de trouver une solution satisfaisante pour toutes les parties.

Environnement Canada Service des parcs

Environment Canada Parks Service

This publication is available in English.

Diverses options ont été envisagées. Nous avons finalement renoncé à déplacer l'installation ou à en modifier les plans. Il aurait été impossible de garantir la préservation des ressources archéologiques ailleurs le long des rives. De plus, le déplacement aurait affecté le schéma de circulation et éloigné l'installation des environs immédiats du confluent des deux rivières, alors que cette proximité est essentielle pour l'interprétation du lieu. La modification des plans aurait, pour sa part, détruit l'intégrité et le caractère esthétique du projet original.

Il a finalement été décidé que la rampe pour piétons serait construite comme prévu. Cependant, en raison du mandat et de la politique du Service canadien des parcs à l'égard de la protection des biens culturels, des fouilles préalables ont été exigées dans le but d'atténuer les effets des activités de construction.

Paramètres du projet

Plusieurs décisions de gestion et engagements par rapport au Programme déterminaient l'emplacement, la portée, l'échéancier, ainsi que divers autres aspects logistiques du projet. Compte tenu de ces contraintes, nous avons cherché à élaborer un projet qui nous permettrait d'obtenir le plus d'information possible sur la plus grande partie possible de la zone visée dans les délais qui nous étaient imposés, sans négliger pour autant les normes archéologiques (Adams 1988, Lunn 1988).

Les fouilles ont été menées le long de la rampe pour piétons (figures 1, 3 et 4), dans une zone d'environ 3 m sur 4 m. La profondeur des trous était fonction de la pente de la rampe et atteignait 3,5 m à une extrémité. De plus, la zone a été élargie pour assurer la sécurité des équipes de fouille et de construction. Au départ, on estimait le volume total de terre à déplacer à 400 mètres cubes environ. Une petite partie seulement de cette terre était considérée stérile sur le plan culturel et donc susceptible d'être déplacée à la machine. La direction souhaitait aussi que les fouilles soient exécutées en une seule saison, de façon à ne pas retarder la réalisation des travaux et l'ouverture du parc. On espérait que les travaux de construction pourraient être repris immédiatement après les fouilles et être terminés à la fin de l'automne ou au début de l'hiver.

Plan du projet

Compte tenu des délais et du volume de terre à déplacer, nous avons débouché sur un projet d'envergure qui exigeait au moins quatre mois de travaux sur le terrain. La direction générale du projet a été confiée à un chef de projet assisté par deux archéologues ayant eux-mêmes sous leurs ordres deux surveillants chacun. Treize travailleurs ont été engagés au départ et deux autres par la suite. Après quelques semaines de fouilles, nous avons aménagé un laboratoire afin de traiter les artefacts sur place. Nous voulions introduire les données sur la provenance, les travaux et les artefacts dans la base de données archéologiques de la région à des fins de gestion et de recherche.

Il ne s'agissait pas d'un projet isolé. Il y avait déjà eu des fouilles dans la région et il y en aura sans doute encore dans l'avenir. De plus, des équipes des universités du Manitoba et de Winnipeg ont réalisé conjointement des travaux d'archéologie dans une propriété voisine gérée par la Forks Renewal Corporation.

Avant le début des fouilles à l'été, le Service canadien des parcs, la Direction des ressources historiques du Manitoba (chargée de l'administration des lois provinciales sur le patrimoine qui s'appliquent à toutes les propriétés non fédérales des Fourches) et le Manitoba Museum of Man and Nature, ont décidé que les données relatives à la provenance et aux artefacts seraient enregistrées d'une façon compatible avec le code CHIN mis au point par le Musée, dans le but de faciliter la consultation. Ils ont aussi voulu que la région des Fourches fasse l'objet d'un quadrillage unique aux fins de l'uniformisation des coordonnées.

Bien que la zone des fouilles ait été déterminée en fonction de l'impact des travaux de construction plutôt qu'en fonction d'objectifs de recherche particuliers ou de vestiges archéologiques connus, nous pensions que les travaux permettraient de répondre à bien des questions. Les fouilles de 1984 avaient été menées dans des endroits choisis et avaient pour but d'évaluer, d'enregistrer et de recueillir un échantillon représentatif des ressources archéologiques présentes (Priess et al. 1986: 251). Plusieurs vestiges historiques semblent appartenir au deuxième fort Gibraltar (ou du moins être liés à la traite des fourrures) et une série de neuf niveaux d'occupation préhistorique ont ainsi été mis au jour dans les environs de la pointe Nord. Les fouilles de 1988 ont suivi à peu près la même direction. Pour la période historique, nous nous sommes surtout intéressés à la traite des fourrures, et nous avons essayé, entre autres, 1) de vérifier l'emplacement du deuxième fort Gibraltar; 2) d'identifier les étapes de construction (c'est-à-dire le déplacement de structures du fort Douglas au deuxième fort Gibraltar et les additions postérieures au fort Garry), et 3) d'identifier des éléments précis, dont ceux qui avaient été découverts en 1984. Nous espérions aussi trouver des vestiges d'utilisation historique du lieu avant et après la construction du deuxième fort Gibraltar (hangars de l'immigration, anciens postes de traite et campements indigènes). L'un des aspects intéressants que la recherche historique a fait ressortir, est la transition d'un poste d'approvisionnement et de traite de la Compagnie du Nord-Ouest (deuxième fort Gibraltar) en un poste de la Compagnie de la baie d'Hudson (fort Garry), et nous voulions étudier les données relatives à la culture matérielle à la lumière de cette transition.

Les résultats des fouilles de 1984 semblent confirmer l'importance du lieu pour la période préhistorique. Les nombreuses strates découvertes, bien que distinctes, semblaient toutes appartenir au même complexe de type Blackduck. Nous avons donc eu la rare possibilité d'examiner un complexe unique dans toutes les phases de son développement sur une longue période.

Nous nous sommes surtout attardés aux aspects de l'histoire culturelle et de la culture qui peuvent être étudiés dans un lieu fortement stratifié (voir, par exemple, la figure 5). Nous avons donc cherché à dater chaque couche d'occupation et à comparer les couches en fonction de la continuité par rapport au changement dans le temps au chapitre de l'acquisition des ressources, de l'habitation (durée relative ou intensité) et des changements technologiques et stylistiques (notamment dans la céramique).

HISTORIQUE

Préhistoire

On connaît mal l'histoire du lieu pendant la période préeuropéenne. Les fouilles effectuées ailleurs au Manitoba fournissent cependant certains renseignements comparatifs généraux à ce sujet. Les premières populations humaines auraient atteint le sud-ouest du Manitoba il y a quelque 11 000 ans, lorsqu'à la fonte des glaciers, diverses espèces végétales et animales sont apparues (Pettipas 1983). Il s'agissait sans doute de populations nomades qui se livraient à la cueillette et à la chasse de gros mammifères comme le bison. Un seul fragment de projectile associé aux cultures de cette période a été découvert dans la vallée de la rivière Rouge, à Saint-Norbert, au sud de Winnipeg.

Au cours de l'Altithermal, la température a monté au point de dessécher les plaines qui auraient été désertées par les populations humaines et animales. Plus tard, de 4 000 à 3 000 ans avant notre ère, des populations adaptées aux changements environnementaux suscités par l'Altithermal sont arrivées au Manitoba, peut-être du sud-est. Ces populations et celles qui les ont suivies exploitaient des ressources très diversifiées. Selon les saisons, elles chassaient le bison à l'aide de pièges, pêchaient et cueillaient des végétaux.

La céramique a été introduite au Manitoba au début de notre ère par des peuples venus de l'est. Ces peuples étaient adaptés à la vie dans la forêt boréale, c'est-à-dire qu'ils chassaient une variété de petits et de gros mammifères, en plus de se livrer à la pêche et à la cueillette. À la

même époque, la chasse au bison était redevenue l'une des principales activités économiques des Plaines. D'autres fouilles menées dans la vallée de la rivière Rouge, comme à Lockport et à Sainte-Agathe, ont démontré la présence de ces deux types de cultures (celles des Plaines et de la forêt boréale) à différentes époques au cours des deux derniers millénaires (adapté de Priess, Nieuwhof et Ebell 1986: 2).

Les fouilles de 1984 ont été les premières à fournir la preuve que la région des Fourches a été occupée pendant la période préeuropéenne comme on le pensait. Les premiers explorateurs européens faisaient état de campements indigènes dans leurs comptes rendus, aussi était-il probable que l'endroit ait été habité depuis des siècles, étant donné son importance au sein du réseau fluvial de l'Ouest canadien et l'abondance de ces ressources. Les vestiges découverts en 1984 sont tous liés à la culture Blackduck et les tests au carbone ont permis d'établir qu'ils remontaient au huitième siècle de notre ère. Par ailleurs, les fouilles effectuées ailleurs dans la région des Fourches en 1988 ont permis de découvrir les traces d'une culture archaïque qui pourrait dater de 3 000 ans (S. Kroker: communication personnelle).

Documents historiques

Divers documents permettent de déterminer l'ordre général d'occupation des Fourches par les Européens à commencer par LaVérendrye dans les années 1730. Le résumé qui suit est tiré des ouvrages de Guinn (1980a, 1980b). La pointe Nord ne semble pas avoir joué un rôle important au 18e siècle. Le fort Rouge, le premier établissement construit aux Fourches, se trouvait probablement sur la rive sud de la rivière Assiniboine (à la pointe Sud). Plus tard au cours du 18e siècle, les traiteurs qui hivernèrent dans la région des Fourches ne semblent pas y avoir bâti d'installations importantes. De plus, on ignore l'emplacement de leurs établissements.

Ce n'est qu'au début du 19e siècle qu'un établissement plus permanent vit le jour, lorsque la Compagnie du Nord-Ouest construisit le fort Gibraltar. Situé sur la rive ouest de la rivière Rouge, plusieurs mètres en aval du confluent, ce fort demeura en place jusqu'au moment où il fut détruit par les forces combinées des colons de Selkirk et d'employés de la Compagnie de la baie d'Hudson en 1816. La construction du deuxième fort Gibraltar fut entreprise en 1817, cette fois juste au confluent des rivières, à la pointe Nord. En 1821, après la fusion de la Compagnie du Nord-Ouest et de la Compagnie de la baie d'Hudson, ce fort devint le quartier général de la Compagnie de la baie d'Hudson sur la rivière Rouge et fut rebaptisé fort Garry. Il continua d'être un poste de traite important jusqu'en 1835, lorsque le deuxième fort Garry (Upper Fort Garry) fut construit à 300 mètres environ en amont sur la rive nord de la rivière Assiniboine. Le premier fort Garry servit alors d'installation d'appoint répondant aux besoins de la compagnie et des colons. Il aurait été détruit lors de l'inondation de 1852.

La Compagnie de la baie d'Hudson contribua à la création d'un centre industriel dans la région durant la deuxième moitié du 19e siècle, construisant entre autres un moulin, un entrepôt et un élévateur à grain. Cependant, étant donné l'expansion de Winnipeg au nord des Fourches, la zone située au confluent des deux rivières ne fut que partiellement développée.

Finalement, dans les années 1880, la région des Fourches accueillit diverses installations de chemin de fer. Elle demeura une gare de marchandises jusque dans les années 1980, quand la plus grande partie de la propriété fut désignée à des fins de réaménagement en vue de la création d'un parc historique national.

Situation

Guinn (1980b: 4) et Kelly, Mallory et Richards (1979: 6-10) ont étudié diverses données actuelles et historiques sur la végétation, la topographie et la géologie de la région des Fourches. Aux fins de notre projet de recherche archéologique, les principales caractéristiques physiques du lieu étaient les inondations qui s'y sont produites, l'érosion des rives et les modifications apportées au paysage à l'époque de l'occupation par le chemin de fer.

Les premières inondations dans la région des Fourches remontent à la fin de l'époque glaciaire, au moment de la disparition du lac Agassiz et de la formation d'une ligne de partage des

eaux vers la baie d'Hudson. Des forages réalisés sur place ont démontré que les dépôts de crue accumulés ont plus de huit mètres d'épaisseur près de la rive actuelle et pourraient dépasser les onze mètres plus loin à l'intérieur des terres.

Kelly, Mallory et Richards (1979: 26-28) font état de plusieurs comptes rendus historiques d'érosion, dont deux renvoient plus particulièrement au deuxième fort Gibraltar/fort Garry:

> Peu après ... (1849) que la rivière a eu monté, le bastion sud-ouest a été sapé. Un jour, un témoin a vu que le dragon au sommet de la girouette faisait un angle de 60 au lieu de 90; cependant, grâce à son poids, le bastion en rondins a pu se redresser, et il n'a pas été emporté (Bryce, dans Kelly, Mallory et Richards: 1979: 27).

Peu après 1870,

> Là, bien visibles, tout près de la rive, se trouvaient des dépressions qui étaient de toute évidence des caves, et un mélange de chaux à demi-calcinée, des vestiges de cheminées, et bien qu'à l'époque nous ayons été assez ignorants au sujet du fort Garry, il nous a paru évident qu'il y avait eu un bâtiment quelconque à cet endroit, même s'il était aussi évident que presque toute l'enceinte qui se trouvait là avait disparu à cause de l'érosion et de l'effritement du rivage. Steel ... attira mon attention sur plusieurs os humains abîmés et sur un crâne, près de l'eau, qui avaient apparemment déboulé sous l'effet de la forte inondation printanière (Bell, dans Kelly, Mallory et Richards: 1979: 27). (On ignore si les vestiges découverts à l'époque par Bell et Steele sont ceux du premier ou du deuxième fort Gibraltar ou encore ceux d'un poste de traite plus ancien).

Les modifications dues aux activités du chemin de fer ont fait l'objet de bien des spéculations avant le début des fouilles. Certains croyaient qu'il y avait eu beaucoup de remplissage et que les vestiges antérieurs à l'époque du chemin de fer étaient enfouis sous plusieurs mètres de cendres ou de gravier. Les fouilles effectuées en 1984 avaient permis de déterminer la présence de dépôts de remblayage de près de deux mètres de profondeur en certains endroits, alors qu'ailleurs, les dépôts avaient moins d'un demi-mètre d'épaisseur. On s'est aussi rendu compte que le chemin de fer avait pratiqué le culbutage dans la rivière, ce qui avait entraîné le déplacement de la rive. Des remblais atteignant jusqu'à cinq mètres de profondeur ont été découverts à ces endroits.

MÉTHODOLOGIE UTILISÉE SUR LE TERRAIN

Système de détermination de la provenance

La zone des fouilles a été divisée en carrés d'un mètre de côté dans l'axe de la rampe. Les lignes est-ouest ont reçu des numéros d'opération, les lignes nord-sud des lettres de sous-opération. Chaque carré a ainsi été identifié au début des fouilles à des fins de référence. Des numéros de lots ont aussi été utilisés dans chaque carré à des fins de contrôle vertical et horizontal.

Les fouilles ont été faites en fonction de la stratigraphie observable plutôt que de niveaux arbitraires. Les couches de sol distinctes et les variations localisées de sol au sein des couches ont reçu des numéros de lots distincts, tout comme les échantillons (par exemple, sol de flottation, charbon de bois, ou autres échantillons d'analyse).

Nous savions au départ qu'il serait difficile de suivre les couches naturelles ou culturelles sur les 30 mètres de longueur de la zone quadrillée. Nous avons donc accordé une attention particulière à la corrélation entre les numéros de lots des carrés adjacents et inclu ces corrélations dans nos croquis des profils. Nous avons attendu la fin des fouilles pour faire la corrélation entre la stratigraphie visible et l'ordre des dépôts (identification du processus de formation du lieu).

Méthode de fouille

Nous avons enlevé le terrain de couverture datant de l'époque du chemin de fer à l'aide d'une rétrocaveuse avant l'arrivée de l'équipe. Ce travail a été exécuté sous la surveillance des responsables du projet. Comme nous l'avons déjà vu, les limites horizontales et verticales des fouilles ont été dictées par la nécessité d'atténuer les effets des travaux d'aménagement, plutôt que par des objectifs de recherche "pure". Nous avons donc dû renoncer à faire des tests en vue de découvrir les périmètres du lieu, mais l'exploration d'un grand "bloc" nous a permis de faire une analyse spatiale détaillée sur une surface atteignant jusqu'à 200 mètres carrés dans chaque couche d'occupation.

Trois méthodes de fouilles ont été envisagées: par bloc, par damier et par horizon. Nous avons finalement opté pour la méthode par bloc parce qu'elle permettait de travailler dans des zones de plus d'un mètre carré et d'examiner les niveaux d'occupation sur une plus grande échelle. Elle permettait aussi une meilleure familiarisation avec le secteur dans lequel les fouilles étaient concentrées. Le dessin des plans et des profils s'en est également trouvé facilité. Cependant, nous n'avons pas pu examiner les niveaux d'occupation de façon uniforme, étant donné qu'aucun niveau n'a pu être exposé tout entier à la fois. La synthèse des différents niveaux n'a pu être faite que plus tard, au moment de l'analyse des registres préparés sur le terrain.

Au cours des fouilles, la taille des blocs a varié, mais nous avons généralement commencé par des zones de six à huit mètres carrés avant d'agrandir au besoin. Les dépôts de crue stériles entre les niveaux d'occupation ont été enlevés à la pelle ou à la truelle. Tous les vestiges, la céramique, les objets lithiques et les gros os, ont été notés sur un plan avant d'être enlevés, en plus d'être décrits et photographiés.

L'un des principaux problèmes au chapitre de l'enregistrement des niveaux préhistoriques a été la difficulté de maintenir un contrôle horizontal adéquat des artefacts découverts, sans trop ralentir les fouilles. Pour résoudre ce problème, chaque mètre carré de composante culturelle a été redivisé en 16 petits carrés égaux de 25 cm de côté et l'enregistrement des artefacts a été fait en fonction de ce nouveau quadrillage. Nous avons ainsi obtenu un contrôle horizontal adéquat aux fins de la description. L'assignation de numéros de lot distincts aux vestiges a également permis un contrôle additionnel.

Échantillonnage

Des échantillons de sol ont été prélevés systématiquement et d'importants échantillons de flottation ont été recueillis pour chaque vestige. Des parties de certaines strates culturelles ont aussi été prélevées à des fins de flottation et des échantillons d'à peu près tous les niveaux d'occupation et de certaines strates non culturelles ont servi à faire des essais au carbone 14. Les chercheurs ont pris soin de recueillir des échantillons de toutes les espèces fauniques, y compris d'importants échantillons d'écailles de poissons; du charbon de bois; des substances non identifiées; des colorations anormales du sol; de l'ocre et du bois, le tout à des fins d'identification et d'analyse ultérieures.

Traitement en laboratoire

Tous les matériaux recueillis ont immédiatement été envoyés au laboratoire pour traitement. Les priorités en matière de conservation ainsi que les besoins spéciaux d'entreposage et d'inventaire ont été établis au cours de l'évaluation initiale. Les objets mis au jour ont été nettoyés et triés en vue d'être versés à l'inventaire informatisé. À l'aide de la base de données "Analyse", nous avons établi un nouveau système de codage dans le but d'accélérer la saisie des données, de faciliter la gestion d'une grande collection d'artefacts et d'assurer la compatibilité avec les codes CHIN utilisés au Manitoba Museum of Man and Nature.

L'assemblage a été divisé en 18 catégories fondées sur le type de matériel et la fréquence de mise au jour. Neuf champs d'attributs ont été définis pour chaque catégorie de façon à refléter

diverses caractéristiques de base telles que le matériau, l'état, le nom fonctionnel, la portion existante et les marques, et à permettre une analyse par recoupement. À mesure que les analyses seront effectuées, d'autres détails viendront s'ajouter à la base de données sur les collections.

Une base distincte a été établie pour les données concernant la provenance des artefacts afin de trier les lots par ordre stratigraphique et de faire un rapport avec les vestiges culturels et naturels rencontrés durant les fouilles. En fin de compte, les deux bases de données ont été intégrées pour permettre l'extraction des données par lot ou par carré, par association avec certains vestiges, par niveau d'occupation ou par inondation.

RÉSULTATS DES FOUILLES

Le but original du projet était de fouiller tout le secteur touché par les activités de construction. Nous n'avons pu le faire, mais plus de 90 p. 100 des dépôts culturels menacés ont été récupérés. Le reste du secteur a été exploré à la machine sous la surveillance d'un archéologue au début des travaux de construction, en octobre, mais aucun vestige culturel ni dépôt important d'artefacts n'a été mis au jour.

Certains dépôts ont aussi pu être explorés à la machine par les archéologues. Sous les dépôts d'occupation datant de la période de la traite des fourrures et de la fin de la période préhistorique, se trouvait une série de dépôts de crue faisant souvent plus d'un demi-mètre d'épaisseur, qui ne contenaient aucun niveau d'occupation définissable. Ces couches ont été fouillées à la main dans la plupart des carrés, mais comme aucune donnée importante n'était en danger, nous avons décidé de terminer à la machine. En tout, quelque 26 mètres cubes de sol ont été extraits à la machine, ce qui a permis d'épargner 50 jours-personnes de main-d'oeuvre.

Les couches inférieures de dépôts du secteur contenaient peu ou pas de matériel culturel. Même s'il n'a pas été possible d'aller au fond du secteur visé par les travaux, les tests ont établi qu'il y avait très peu de dépôts culturels à ce niveau. Nous ne pouvons cependant pas affirmer qu'il n'existe aucun dépôt culturel encore plus bas. Les fouilles archéologiques et les travaux de construction réalisés ailleurs dans la région des Fourches (à l'extérieur de la propriété du Service des parcs) ont révélé la présence de dépôts culturels dans des couches de sol que nous avons trouvées stériles. Ces travaux ont aussi permis de découvrir des dépôts culturels dans des couches situées au-dessous des niveaux que nous avons atteints et même, dans un cas, de trouver des vestiges de l'époque archaïque (S. Kroker: communication personnelle).

Nous avons introduit les artefacts dans une base électronique de données et procédé à un tri initial d'après des catégories fondées sur celles de Sprague (1981) (tableau 1). Nous avons mis au jour plus de 87 000 artefacts, dont près de 55 000 vestiges fauniques et 9 000 échantillons divers. Chaque fois que possible, les vestiges ont été associés à des cultures indigènes ou à la traite des fourrures, mais seule la colonne "total" contient tous les artefacts d'une catégorie donnée.

Vestiges historiques

Les périodes historiques et protohistorique semblent divisées en sept composantes majeures, rarement présentes toutes à la fois au même endroit. La composante supérieure consiste en du matériau de remblayage datant de l'époque du chemin de fer qui a été enlevé à la machine et au sujet duquel peu de choses ont été notées. Aucun vestige important ne se trouvait dans ce matériau. Il s'agit probablement de remblai provenant d'activités de nivellement ou d'élimination. Au-dessous, se trouve un horizon rare, postérieur à la traite des fourrures et composé de sol mixte et d'artefacts. Viennent ensuite trois couches (de 2 à 5 cm d'épaisseur) liées à la période de la fin du 18e siècle au milieu du 19e siècle. Ces trois couches sont parfois séparées par des dépôts de crue de 2 à 5 cm d'épaisseur contenant des artefacts.

À partir de l'illustration de Rindisbacher de 1820 et de celle de Finlay de 1847 (Guinn 1980b: fig. 11, 15), nous avions pensé trouver un certain nombre de vestiges historiques as-

sociés au deuxième fort Gibraltar dans le secteur de la rampe. La cave mise au jour en 1984 paraissait indiquer l'emplacement de la grande maison (ou résidence du commissionnaire) et nous nous sommes cru en mesure de faire des prédictions au sujet des vestiges que nous étions susceptibles de rencontrer cette saison, dont le mur sud de la maison et des parties de la palissade. Nous pensions trouver des restes de bois, peut-être même des indications de construction en colombage pierroté, ou des concentrations d'étoupe ou d'autres matériaux de construction.

Nous avons été déçus des résultats obtenus. L'emplacement général du deuxième fort Gibraltar est connu et figure dans de nombreux croquis historiques. Cependant, les fouilles de cette année, combinées à celles de 1984 et à celles d'autres organismes en 1988, n'ont permis de découvrir que très peu de vestiges du fort, soit trois fosses remplies de déchets et deux caves à coffrage. Nous n'avons découvert aucun vestige de la palissade, ce qui nous aurait donné une indication sur le périmètre du fort en plus de guider les fouilles à venir.

Les principaux vestiges de la période de la traite des fourrures découverts en 1988 sont le mur sud de la cave à coffrage mise au jour en 1984, plus deux grandes fosses rectangulaires (mesurant jusqu'à 3,5 m de largeur) dont on ignore la fonction. Les fosses étaient situées à moins de 15 m de la cave et les trois vestiges sont plus ou moins alignés sur la rive (la cave étant située entre les deux fosses et un peu en retrait vers l'intérieur des terres). Aucun rapport stratigraphique n'a été établi entre les vestiges. Les fosses sont trop peu profondes pour avoir été des caves et les déchets qu'elles contiennent ont probablement été déposés après qu'elles ont cessé d'être utilisées à leur fin première.

L'une des fosses contenait un certain nombre de squelettes animaux complets et partiels (voir, par exemple, la figure 6), sans doute des espèces domestiques. Ces vestiges se rapportent peut-être à la ferme expérimentale exploitée par la Compagnie de la baie d'Hudson de 1837 à 1841 (Guinn 1980b: 68-69).

Les autres vestiges du 19e siècle incluent les restes de plusieurs feux de camp; une fosse circulaire peu profonde remplie d'ossements (mesurant environ 1,5 m de largeur); des dépôts de cendres; un élément semblable à une voie et plusieurs concentrations d'artefacts. Certains de ces vestiges pourraient représenter des petits camps transitoires associés à la traite des fourrures.

L'inscription des vestiges de la période de la traite des fourrures a été compliquée par la présence de vestiges de constructions probablement associées aux activités du chemin de fer au siècle dernier. Ces vestiges incluent des semelles profondes constituées de lourds poteaux posés sur des traverses. Divers autres petits vestiges ont aussi été découverts, y compris une série de trous de poteaux le long de la limite est des fouilles de 1988, des ancres en béton pour câbles de soutien, des petites fosses et des dépotoirs. Il n'est pas encore possible de déterminer si ces vestiges peuvent être associés aux hangars de l'immigration des années 1872 à 1885.

Artefacts. Même si nous avons découvert pas mal de matériaux comme de l'étoupe en certains endroits, nous n'avons pas trouvé les accumulations de débris auxquelles on s'attendrait dans un poste de traite. Les matériaux de construction sont généralement groupés dans les deux fosses et à proximité, mais on ignore si cette configuration indique un rapport avec un bâtiment quelconque ou si les fosses servaient simplement aussi de dépotoirs.

Il se peut que nous ayons trouvé des vestiges de la transition du deuxième fort Gibraltar au fort Garry après la fusion des deux compagnies de traite. Certains artefacts semblent venir de l'est plutôt que d'outre-mer. Ces produits "canadiens" incluent un fragment de penture de style français, une pièce d'orfèvrerie de traite non marquée et un petit amas de perles de coquillage (wampum). Un seau de ballot attribué à McTavish Fraser ou McTavish Frobisher, tous deux associés à la compagnie du Nord-Ouest, a été trouvé en 1984 (Ebell et Priess 1986: 87).

Les grandes quantités de perles de traite et d'articles comme des pointes de projectile en métal et des épingles droites (certaines apparemment repliées pour servir d'hameçons) reflètent la présence d'indigènes au poste ou dans les alentours. Les amas de perles, une concentration de plombs et des pierres à fusil non utilisées suggèrent un dépotoir (articles perdus ou abandonnés). Cette impression est renforcée par la présence de petits foyers non préparés dispersés qui indiquent une occupation transitoire de courte durée.

Vestiges préhistoriques

À partir des résultats des fouilles de 1984 et des observations tirées du profil exposé durant l'hiver 1987-1988, nous avions fait certaines généralisations au sujet des résultats escomptés (Adams 1988). Nous pensions trouver de six à douze occupations préhistoriques et un ou deux horizon(s) protohistorique(s). Les zones d'occupation étaient toutes minces, semblaient se rapporter à une saison unique ou à une courte période d'utilisation. Nous pensions que les dépôts seraient irréguliers et discontinus à cause des inondations successives, mais tous étaient bien séparés par des couches de sol stérile.

Les foyers constituent les vestiges qui reviennent le plus souvent dans les registres de 1984, mais dans un niveau au moins se trouvait un vestige non encore identifié qui consistait en des trous de poteaux. Plusieurs couches contenaient des concentrations d'arêtes de poisson qui peuvent être considérées comme des vestiges. Dans plusieurs horizons, la plus grande partie de la céramique pouvait être reconstituée. Très peu d'outils lithiques ou en os ont été découverts.

Le contexte préhistorique de l'échantillon de 1988 n'a pas encore été analysé à fond, mais il semble pour l'instant comprendre au moins huit horizons culturels. L'horizon supérieur est peut-être un niveau préhistorique ou protohistorique habité auquel se mêlent des traces de l'occupation historique la plus ancienne. Nous ignorons si cette couche est le signe d'une occupation continue de la période préhistorique à la période historique, ou si elle est le résultat d'un seul campement indigène protohistorique ou historique. Le deuxième niveau est un horizon préhistorique très tardif et peu occupé qui semble contenir très peu de vestiges. On y trouve toutefois quelques tessons de céramique peut-être liés à la poterie de type Sandy Lake. Le troisième niveau se trouve juste au-dessus d'un important dépôt de crue. Il contient très peu de choses, mais on y trouve une pointe de projectile en place. C'est le seul niveau qui contient des foyers, préparés en forme de cuvette et de cône.

Il y a cinq niveaux culturels habités connus sous le grand dépôt de crue, tous liés à une ou plusieurs occupations de type Blackduck. Chacun possède un caractère et des attributs distinctifs, mais tous sont très minces et contiennent des arêtes de poisson et des os de gros mammifères; des foyers non préparés et peu profonds; des objets lithiques très épars; et des céramiques de type Blackduck. Chacun semble représenter une très courte période d'occupation, peut-être une seule saison.

Nous avons été surpris par la difficulté d'établir une corrélation entre les occupations de 1988 et celles de 1984. Les corrélations stratigraphiques sont limitées par les perturbations naturelles et culturelles qui brisent les profils de sol à des endroits critiques. La variation de la pente des strates naturelles pose aussi des problèmes. Nous n'avons pas pu non plus reconstituer d'objets en céramique en mélangeant les tessons découverts durant les deux saisons de fouilles. Les céramiques de 1984 étaient faciles à reconstituer, mais celles de 1988 sont en assez mauvais état et très peu peuvent l'être. Malgré des comparaisons exhaustives, une seule reconstitution a été possible à partir de céramiques découvertes lors des deux fouilles. De plus, un des contextes était dérangé.

Échantillons. Lors des tests au carbone 14 réalisés à partir de quatorze échantillons de charbon de bois, nous avons obtenu des dates échelonnées de 500 à 1560 avant notre ère. Les plus récents échantillons ont été trouvés juste au-dessus de ce qu'on croit être un niveau de type Sandy Lake et plus de la moitié viennent de niveaux de type Blackduck. Des vestiges fauniques ont aussi été identifiés. Les fragments d'os et les écailles de poisson constituent les vestiges les plus importants et se rapportent à toutes sortes de mammifères, d'oiseaux, de poissons, de mollusques et d'amphibiens. Certains de ces vestiges proviennent sans nul doute d'animaux qui n'ont pas servi à alimenter des êtres humains. L'état dans lequel se trouvent ces vestiges fauniques varie beaucoup selon l'espèce ou la partie du corps, la façon dont l'animal a été traité et les qualités de rétention du sol. Ces variations limitent les analyses quantitatives possibles, mais

nous devrions recueillir des renseignements détaillés sur la diversité et le caractère saisonnier des ressources pour la plupart des couches d'occupation.

Quelques vestiges carbonisés de plantes ont été recueillis sur le terrain et un grand nombre ont été trouvés lors du traitement préliminaire de quelques échantillons de flottation (C.T. Shay: communication personnelle). Le nombre de vestiges floraux varie considérablement dans les échantillons examinés à ce jour, mais on ignore pourquoi. Nous croyons cependant qu'il y a lieu de soumettre les autres échantillons de sol à des essais de flottation.

Artefacts. L'analyse préliminaire des artefacts démontre que la fréquence de mise au jour des artefacts varie de faible à presque nulle. L'échantillon de 1988 a permis de recueillir des vases de poterie plus nombreux et de styles plus variés, mais la séparation et l'identification de ces vases est rendue difficile par le mauvais état des tessons. Il semble qu'il n'existe qu'un petit nombre de fragments de chaque vase, ce qui suggère une importante dispersion après dépôt. L'échantillon lithique, bien que peu important, semble indiquer une variation importante dans la distribution des matériaux locaux par rapport aux matériaux exotiques dans les niveaux d'occupation et entre ceux-ci. Parmi les objets lithiques se trouvent des silex de type Swan River, Selkirk et Hudson Bay Lowland, et on a trouvé une proportion curieusement importante de silex de type Knife River en quelques endroits. D'autres matériaux non encore identifiés ont aussi été découverts en petites quantités. Une perle roulée en cuivre en feuille provenant d'une des occupations de type Blackduck constitue un autre exemple de matériau exotique. Les outils en os sont extrêmement rares et limités aux niveaux d'occupation supérieurs. Nous avons été surpris de trouver ce qui paraît être un pieu en os *in situ* (figure 7).

PERSPECTIVES D'AVENIR

À l'heure actuelle, l'aménagement du lieu historique national des Fourches est terminé et rien ne devrait plus menacer les ressources archéologiques. Les renseignements obtenus dans le cadre des deux saisons de fouilles et d'analyse ont été incorporés dans les expositions sur place et dans les projets d'interprétation. Bien qu'il ne soit pas nécessaire de faire d'autres travaux archéologiques dans le but d'assurer la protection des ressources, nous envisageons un programme d'archéologie destiné au public qui pourrait servir à la fois d'attraction et d'outil d'interprétation.

OUVRAGES CITÉS

Adams, Gary
1988
"Forks Archaeological Project: Prehistoric Component Research Design". Manuscrit inédit, Services d'archéologie, Service canadien des parcs, Winnipeg.

Ebell, S. Biron et Peter J. Priess
1986
"Period Artifacts from the Forks". Rapport sur microfiches no 233, Environnement Canada, Parcs, Ottawa.

Guinn, Rodger
1980a
"Les forts situés à la rencontre des rivières Rouge et Assiniboine", *Bulletin de recherches*, no 128, Parcs Canada, Ottawa.

1980b
"The Red-Assiniboine Junction: A Land Use and Structural History". Travail inédit no 355, Parcs Canada, Ottawa.

Kelly, M., O. Mallory et G. Richards
1979
"The Junction: An Assessment of Potential and Preparations for Archaeological Research". Manuscrit classé, Service d'archéologie, Service canadien des parcs, Winnipeg.

Lunn, Kevin
1988
"Historic Archaeology at the Forks North Point Interpretive Node: 1988 Research Design". Manuscrit classé, Service d'archéologie, Service canadien des parcs, Winnipeg.

Pettipas, Leo F. (éd.)
1983
"Introducing Manitoba Prehistory". *Papers in Manitoba Archaeology, Popular Series*, no 4, Manitoba, Ministère des Affaires culturelles et des Ressources historiques, Winnipeg.

Priess, P.J., P.W. Nieuwhof et S.B. Ebell
1986
"Fouilles archéologiques au confluent des rivières Rouge et Assiniboine (1984)". *Bulletin de recherches* no 241, Parcs Canada, Ottawa.

Priess, P.J., S. Bradford, B. Ebell et P. Nieuwhof
1986
"Archaeology at the Forks: An Initial Assessment". Rapport sur microfiche (en préparation), Service canadien des parcs, Ottawa.

Sprague, Roderick
1981
"A Functional Classification for Artifacts from 19th and 20th Century Historical Sites". *North American Archaeology*, vol. 2, no 3, p. 251-261.

Traduit par le Secrétariat d'État

TABLEAU 1: Sommaire des artefacts par fonction et origine culturelle

CATÉGORIE	TRAITE DES FOURRURES	CULTURE INDIGÈNE	TOTAL
USAGE PERSONNEL			
- Vêtement/ornement	564	1	651
- Soins/médecine	5		11
- Loisirs	233	6	415
- Outils/accessoires	3	77	84
USAGE DOMESTIQUE			
- Fournitures			12
- Meubles			5
- Énergie/éclairage portatifs			558
- Hygiène			1
- Information/communication			80
- Couture			30
- Vestiges d'aliments			54523
- Préparation/service des aliments	1	1147	1455
- Emballage/entreposage des aliments			8
ARCHITECTURE			
- Matériaux			12161
- Quincaillerie	4		8
- Attaches		3	2741
TRANSPORTS			
- Chemin de fer			231
- Automobile			24
- Trait			3
- Embarcations			3
COMMERCE/INDUSTRIE			
- Agriculture			2
- Chasse/pêche	18	12	1814
- Piégeage			2
- Travail du bois			1
- Travail du métal	16		17
- Travail de la pierre		503	503
- Traite des fourrures	7		7
SERVICES PUBLICS			8
NON CLASSÉS			
- Emballage	5		669
- Attaches			42
- Non identifiés			2367
ÉCHANTILLONS			9135
TOTAL			87671

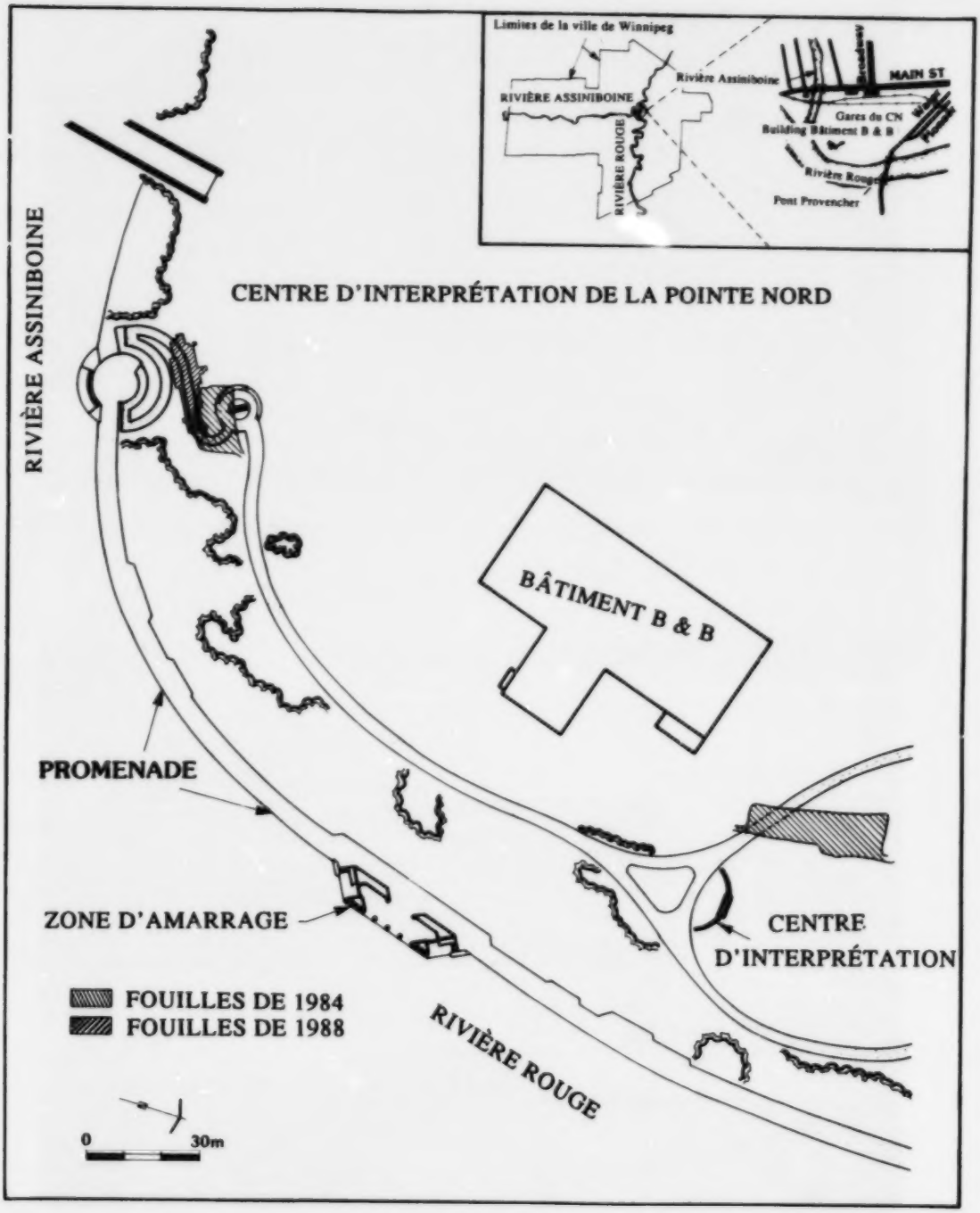

Figure 1 Emplacement des fouilles (y compris celles de 1984) et de la rampe pour piétons (Dessin: D. Elrick)

Figure 2 Profil exposé suite au creusage à la machine en janvier 1988 (Photo: P.J. Priess)

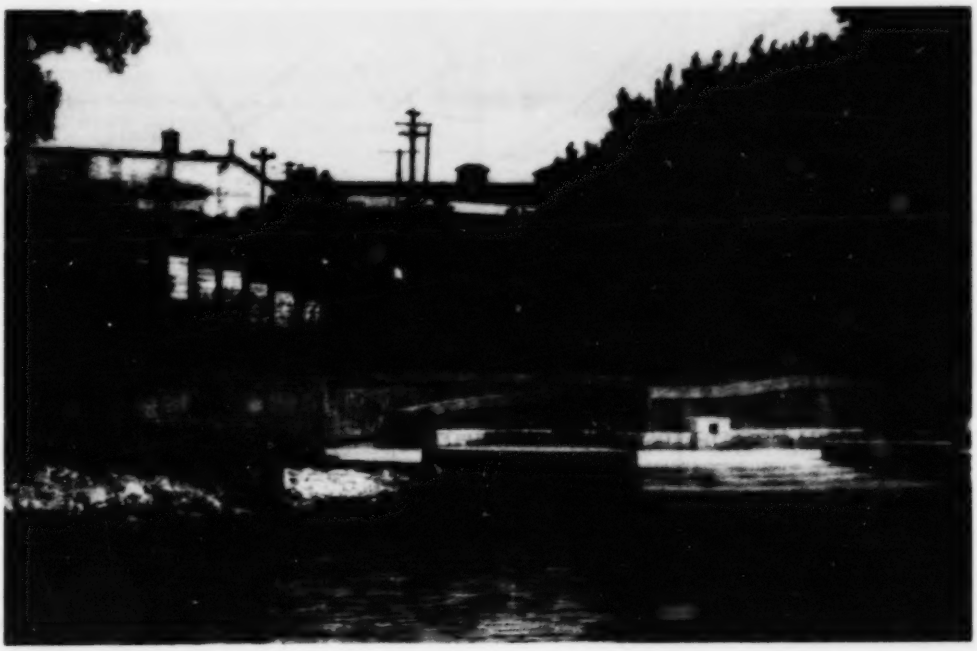

Figure 3 Rampe partiellement terminée et fouilles archéologiques en cours (les fouilles se déroulent derrière le mur de retenue en acier et en bois) (Photo: M.A. Tisdale)

Figure 4 Vue générale de la zone des fouilles en partie abritée. (Photo: M.A. Tisdale)

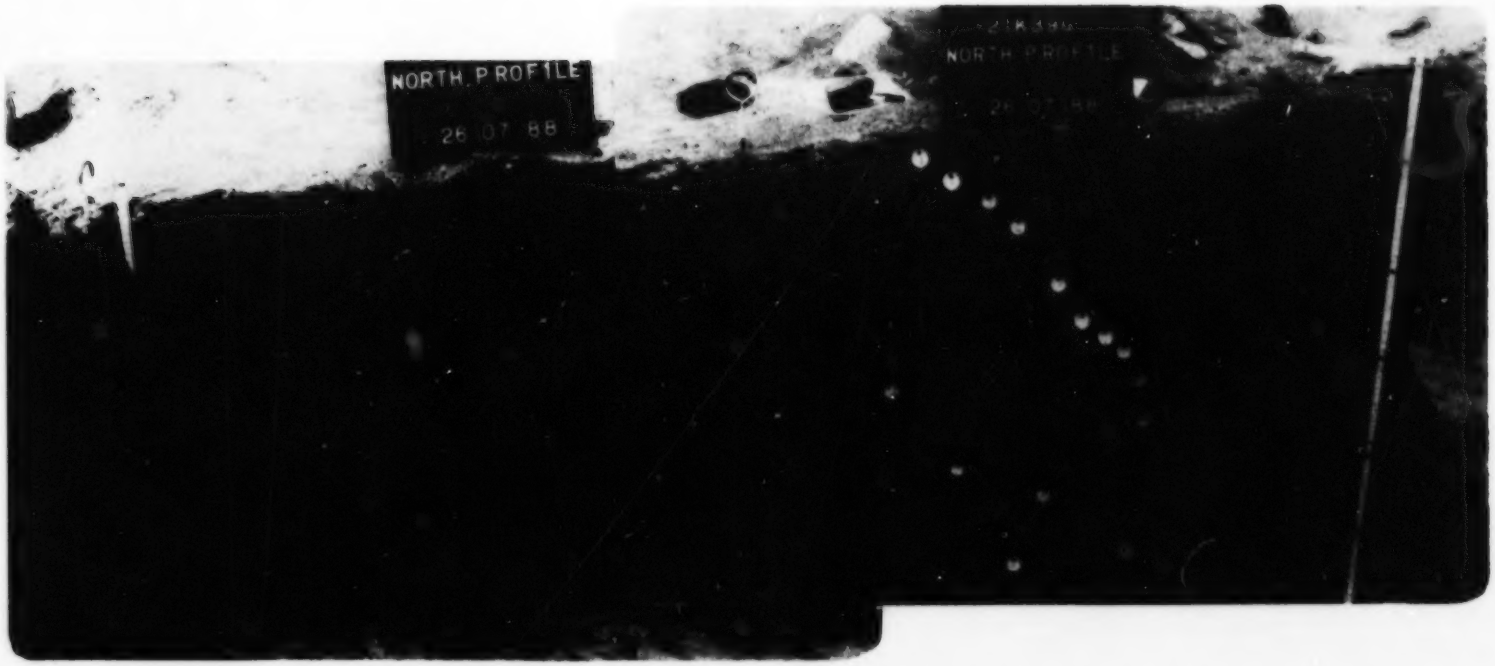

Figure 5 Profil nord de 21K38G et 21K39G: exemple de la stratigraphie typique rencontrée au cours des fouilles (Photo: P. Nieuwhof)

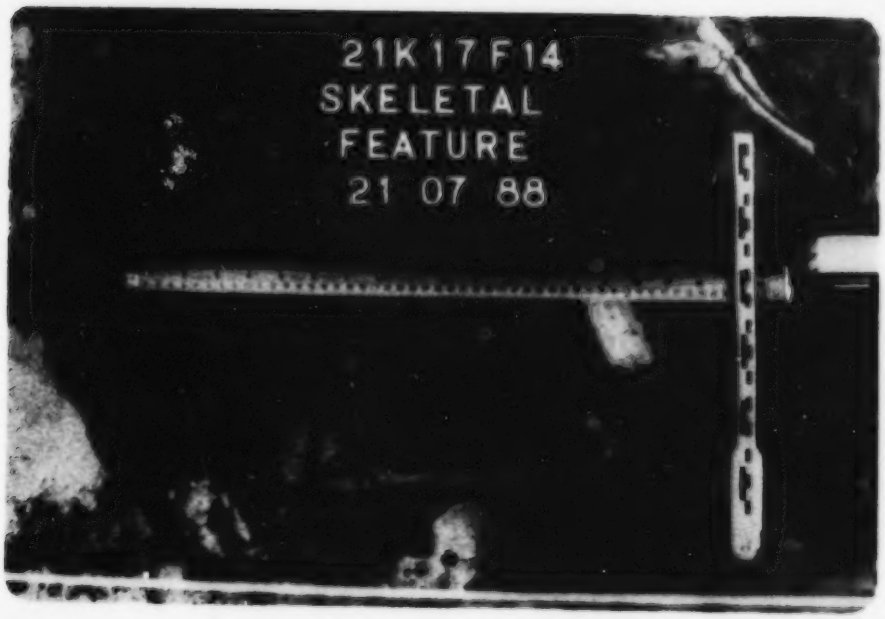

Figure 6 Squelette de félin, en place, dans une fosse historique (Photo: E. Simonds)

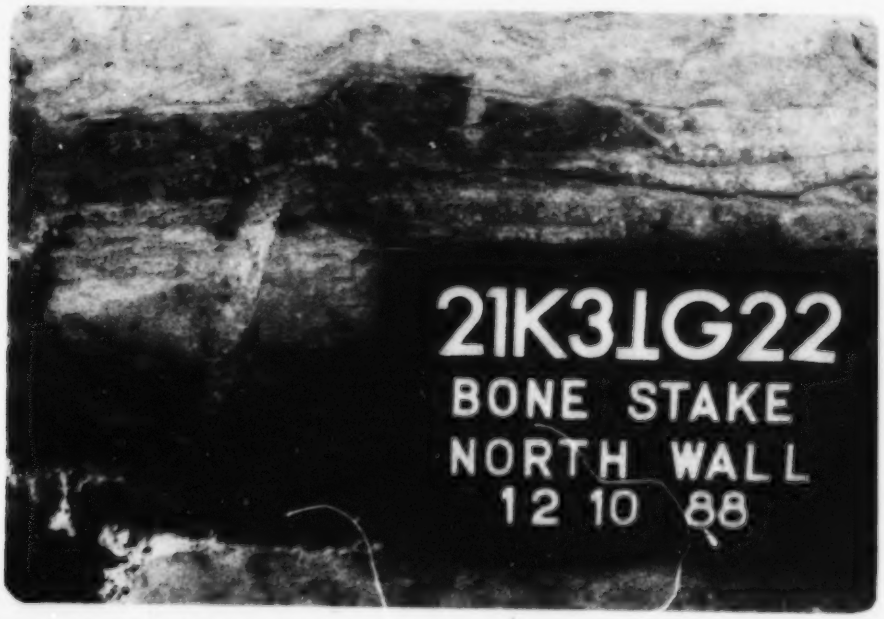

Figure 7 Pieu en os détérioré dans le profil nord de 21K31G (Photo: P. Nieuwhof)

R61-9/283F
ISSN: 0228-1236
Publie en vertu de l'autorisation
du ministère de l'Environnement
© Ministère des Approvisionnements
et ServicesCanada 1990

Canada